原子力防災ネットワーク接続用

映像システムの更新

仕様書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

安全研究・防災支援部門

原子力緊急時支援・研修センター

Ⅰ．一般仕様

1.　目的

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(以下「原子力機構」という。)安全研究・防災支援部門 原子力緊急時支援・研修センター(以下「支援・研修センター」という。)は、原子力機構が原子力災害時における指定公共機関としての責務を果たすため、国や地方公共団体等が行う原子力防災活動に対する支援活動を目的に通信設備を整備し、原子力防災関係機関(原子力災害対策本部（首相官邸）/原子力規制委員会緊急時対応センター/関係省庁/各地の緊急事態応急対策等拠点施設（オフサイトセンター）/原子力施設立地地方公共団体等)が参加している国の統合原子力防災ネットワークの更新が行われている。

本件は、更新中の原子力防災ネットワークに対応させるため、その情報を表示す原子力防災ネットワーク接続用映像システムを更新するものである。

支援・研修センター（福井支所）で稼動中の原子力防災ネットワーク接続用映像システムは導入後１４年経過し、老朽化が進んでいるため、今回機器の更新を行う。

また、支援・研修センター（茨城）の原子力防災ネットワーク接続用映像システムは、２年前に機器の更新を行っているため、接続変更にて対応する。

2.　適用範囲

１）【支援・研修センター福井支所】

1.　本体装置及び操作卓の更新　（設置調整・データ設定・動作確認作業を含む）
2.　既設再利用機器の移設作業（システム接続・調整作業を含む）
3.　既設映像表示装置の架台および壁面の撤去及び新規大型映像表示装置の設置と壁造作作業
4.　機器取付後の総合システム調整・確認作業

２）【支援・研修センター(茨城)】

1. 既設 ERSS 表示 PC から既設 RGB マトリクススイッチャ間のケーブル撤去
2. TV 会議装置(別途調達)から既設 RGB マトリクススイッチャ間のケーブル敷設
3. 各機器の接続
4. 既設タッチパネル画面の改修(メイン・サブ共)
5. 既設タッチパネル I/F の制御プログラム変更
6. 機器取付後の総合システム調整・確認作業

3.　支給物品

なし

４．　貸与物品

本作業の遂行にあたり必要な図書、図面、資料等は協議の上、閲覧または貸与するものとする。また貸与した図書、図面、資料等については、本作業以外の目的での使用を禁止するとともに作業終了後は、速やかに返却するものとする。

５．納　期

平成２８年２月２６日（金）

６．納入場所

(1) 日本原子力研究開発機構　安全研究・防災支援部門　原子力緊急時支援・研修センター
福井支所
福井県敦賀市縄間 54 号 6 番地の 2

(2) 日本原子力研究開発機構　安全研究・防災支援部門　原子力緊急時支援・研修センター
茨城県ひたちなか市西十三奉行 11601 番 13

７．納入条件

据付調整後渡し

８．検収条件

上記Ⅰ―６項に示す納入場所に納入据付後、Ⅱ-1.3 及びⅡ-2.3 項に示す機能試験・検査ならびにⅠ―１０項に示す提出図書の合格をもって検収とする。

９．かし担保責任

検収後１年以内に設計、製作上のかしが発見された場合、無償にて速やかに改修、補修もしくは交換を行うものとする。

１０．提出図書

受注者が原子力機構に提出すべき図書を以下に記載する。

図書名	部数	提出期日	備考
システム構成図	2	契約後速やかに	機器仕様、構成、数量、施工図面、システム図等
実施計画書	2	〃	実施要領、実施体制、実施工程等
打ち合わせ議事録	2	打合せ後１週間以内	
検査要領書	2	検査実施前	作業内容検査、機能・動作確認検査の要領書
検査成績書	2	納入時	完成図書に含めても良い
完成図書	2	〃	機器仕様、構成、数量、設計図書、システム構成図、実施計画書等の最終版及び施工前後の写真
機器取扱説明書	2	〃	
保守メンテナンス体制表	2	〃	
その他必要書類	2	別途協議	

1. 用紙は原則として、Ａ４版、図面はＡ系列とする。また、完成図書と機器取扱説明書についてはデジタルデータとしてＣＤ又はＤＶＤに収めたものを図書とは別に納入すること。
2. 様式、内容等不明確な点は支援・研修センターの担当者と充分協議すること。
3. 図書に用いる言語は原則として日本語とすること。

１１．所有権

(1) 受注者はソフトウェアの製作・改修に関連して発生したプログラムの著作人格権（公表権、氏名表示権、同一性保持権）を行使しないことをあらかじめ承諾すること。

(2) ソフトウェアの製作・改修に関連して発生したプログラムの著作権（複製権等）については、原則として原子力機構側に帰属するものとする。

ただし、受注者が本契約の以前から自己所有しているソフトウェア等を改修したものについては、著作権の利用承諾を原子力機構に与えるものとする。

(3) 納入される成果物及び開発・製作されたプログラムに第三者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物等」という。）が含まれる場合は、受注者は当該既存著作物等の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係わる一切の手続きを行うこと。

この場合、受注者は当該契約等の内容について事前に原子力機構の承諾を得ることとし、原子力機構は当該許諾条件の範囲で使用するものとする。

１２．守秘義務

(1) 受注者は本契約の実施により新たに発生した情報､又は原子力機構より開示された情報に付加された情報(以下｢成果情報｣という。)の機密を保ち､第三者に漏洩しないように適切な処置を講じなければならない。

(2) 受注者は貸与情報及び成果情報を外部又は第三者に開示してはならない。

(3)

１３．安全管理

安全管理については受注者の責任において万全を期するものとする。

１４．グリーン購入法の推進

(1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。

(2) 本仕様に定める提出書類（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

１５．疑義事項

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上解決を図ること。

Ⅱ．技術仕様

１．支援・研修センター福井支所

1.1　関連法令及び規格基準

本仕様書で調達する設備は、すでに公開されている国際、国内の標準規格類（業界標準を含む）に準拠すること。

1.2　システム構成

今回のシステム更新は以下に記す大型映像表示装置、本体装置、操作卓の更新を行うものである。
但し既存装置を利用するものがあるため、必ず事前確認を行うこと。
別紙２、別紙３、別紙４、別紙５、別紙６参照のこと。

⑴ 大型映像表示装置

1　８面マルチディスプレイ	１式
2　メインスピーカ	２台
3　壁面コンセント	２式
4　架台部	１式
5　　造作部	１式

⑵ 本体装置

1　ＲＧＢマトリクススイッチャ（A）	１台
2　オーディオマトリクススイッチャ	１台
3　フレームシンクロナイザ（A）	１０台
4　フレームシンクロナイザ（B）	１台
5　ダウンコンバータ（A）	既設利用
6　ダウンコンバータ（B）	４台
7　ＣＳチューナ	既設利用
8　ＣＡＴＶチューナ	既設利用
9　Ｂ／Ｕコンバータ	既設利用
10 Ｕ／Ｂコンバータ	既設利用
11 ミキサ	１台
12 デジタルパワーアンプ	１台
13 ＨＵＢ	１台
14 主電源スイッチ	１台
15 制御インターフェース	１台
16 電源制御ユニット	２台
17 外部入力パネル	１台

(3) 操作卓

1	外部入力パネル	１台
2	主電源スイッチ	１台
3	ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）	既設利用
4	プレビューモニタ	１台
5	モニタースピーカ	２台
6	タッチパネル	１台
7	Ｕ／Ｂ変換器	既設利用
8	制御用ＰＣ	１台
9	無停電電源装置	１台
10	電源制御ユニット	１台
11	制御インターフェース	１台
12	卓上マイク	既設利用
13	操作卓本体	１台

(4) その他

1. 上記機器については、電源接続を全て 100v のコンセントプラグタイプとし、抜き差しが容易なものとすること。
2. 福井支所では、電源系統が複数存在するため、接続の際は、機構担当者と協議の上、適切な系統へ接続すること。

1.3 機能仕様

１） 大型映像表示装置の機能は以下の通りとする。

８面マルチディスプレイ

(1) 構成は５５型ディスプレイ縦２面、横４面とする。

(2) マルチスクリーン構成時のベゼル幅は３．５ｍｍ以下とし、シームレスなマルチスクリーン表示を可能とすること。

(3) 表示レイアウトの変更、表示映像の切り替え、電源のＯＮ／ＯＦＦは操作卓から行えること。

(4) ＲＧＢマトリクススイッチャの出力映像信号を４種類以上のレイアウトパターン（下記参照）から選択して表示可能とすること。必要な場合には、ビデオウォールプロセッサ等を導入すること。

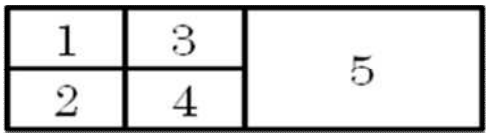
・ ８画面

1	3	5	7
2	4	6	8

・ マルチ画面+４画面

<table>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>3</td><td>5</td></tr>
</table>

・　４画面+マルチ画面



・　マルチ画面+マルチ画面

２）メインスピーカ

(1) パワーアンプで増幅された音声信号を部屋の広さを考慮した音量で拡声できること。

(2) ステレオ出力を可能とすること。

(3) 操作卓から音量を調整できること。

(4) ハウリング対策を施すこと。

３）壁面コンセント

(1) 大型映像表示装置の左右側面にそれぞれにＲＧＢおよびオーディオ信号の出力コンセントを設置すること。

(2) ＲＧＢマトリクススイッチャおよびオーディオマトリクススイッチャで切り替えた映像と音声を割り当てることができること。

(3) 割り当てる映像信号、音声信号は操作卓から選択可能であること。

４）架台部

(1) 既設のリアプロジェクション表示装置の取付架台を撤去・解体すること。

(2) 撤去した箇所に新たに８面マルチディスプレイおよびメインスピーカ用の設置架台を設置すること。

５）造作部

(1) 既設のリアプロジェクション表示装置の壁面造作を撤去・解体すること。

(2) 上記架台部を設置した後、新たに壁面を造作すること。

(3) 仕上げは周囲と違和感なきよう造作を行うことを基本とするが、細部は機構側担当者と調整の上決定するものとする。

６）本体装置の機能は以下の通りとする。設置はラックマウント固定を基本とし、標準的な金具がない機器に関しては棚板等で固定を行うこと。

(1) ＲＧＢマトリクススイッチャ（A）

① 別表「入出力一覧表」に記載の映像信号を切替可能であること。

② リモート制御を行い、操作卓から各出力先への信号の切り替えを可能とすること。

(2) オーディオマトリクススイッチャ

① 別表１「入出力一覧表」に記載の音声信号を切替可能であること。

② リモート制御を行い、操作卓から各出力先への信号の切り替えを可能とすること。

(3) フレームシンクロナイザ（A）

① ＲＧＢマトリクススイッチャからの映像信号をデジタル信号に変換するとともに、適切な解像度で大型映像表示装置に出力できること。

② 必要な場合には、デジタル信号の延長器を必要台数分導入すること。

(4) フレームシンクロナイザ（B）

① ＲＧＢマトリクススイッチャからの映像信号を適切な解像度でプレビューモニタへ出力できること。

(5) ダウンコンバータ（A）

① ＲＧＢマトリクススイッチャからの映像信号をＮＴＳＣ信号にダウンコンバートし、既設共聴設備へ接続できること。

(6) ダウンコンバータ（B）

② 既設ＣＳチューナのデジタル映像信号をＲＧＢ信号にダウンコンバートし、ＲＧＢマトリクススイッチャへ出力できること。

(7) ＣＳチューナ

① 建屋ＴＶ設備のＴＶコンセントからＣＳ放送を受信し、ダウンコンバータ（B）を介してＲＧＢマトリクススイッチャに出力できること。

② 既設操作卓から機器架へ移設を行い、システムと接続を行うこと。

③ チューナ本体は既設設備のものを利用するが、録画が可能なように外付けＨＤＤを新たに設置しチューナと接続を行うこと。

④ 操作は操作卓から遠隔で行えるようにすること。

(8) ＣＡＴＶチューナ

① 建屋ＴＶ設備のＴＶコンセントからケーブルテレビ放送を受信し、ダウンコンバータ（B）を介してＲＧＢマトリクススイッチャに出力できること。

② 既設操作卓から機器架へ移設を行い、システムと接続を行うこと。

③ チューナ本体は既設設備のものを利用するが、チューナからの予約録画に加え複数のチャンネルを同時に自動録画できるＨＤＤ内蔵レコーダーを新たに設置し、チューナと接続を行うこと。

④ 操作は操作卓から遠隔で行えるようにすること。

(9) Ｂ／Ｕコンバータ

① 操作卓設置のＵ／Ｂコンバータからのバランス音声信号を受け、アンバランス信号でオーディオマトリクススイッチャに出力が可能であること。

(10) Ｕ／Ｂコンバータ

① オーディオマトリクススイッチャからのアンバランス音声信号を受け、バランス信号で既設共聴設備へ出力が可能であること。

(11) ミキサ

① オーディオマトリクススイッチャからの音声ステレオ１系統、卓上マイクの音声モノラル１系統を混合してパワーアンプへ出力可能であること。

② リモート制御が可能で、操作卓から音量の調整が可能であること。

③ デジタルイコライザ、ハウリングサプレッサ、自動ミューティング機能、デジタルディレイ等のイコライザ機能を用いて音響の調整を行い、適切な拡声が可能なように設定を行うこと。

(12) デジタルパワーアンプ

① ミキサからの音声ステレオ１系統を受け、増幅してメインスピーカおよび操作卓モニタースピーカへ出力が可能であること。

② 音声信号を十分に増幅可能であること。

③ 温度上昇による破壊を防ぐ「温度保護回路」、過負荷・出力短絡時のオーバードライブを防ぐ「過電流保護回路」、スピーカーの破壊を防ぐ「ＤＣ電圧出力保護回路」を搭載していること。

(13) ＨＵＢ

① 制御インターフェースから各機器へ通信を行い制御が可能であること。

(14) 主電源スイッチ

① ボタン押下によりシステムの起動および終了が可能であること。

② 操作卓設置の主電源スイッチと連動し、動作が可能であること。

(15) 制御インターフェース

① ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ａ）およびオーディオマトリクススイッチャの制御を行い、操作卓タッチパネルから各出力先の映像および音声の選択を可能とすること。

② ミキサの制御を行い、拡声音量の調整を可能とすること。

③ 各ディスプレイの制御を行い、電源のＯＮ／ＯＦＦ、入力切替などの操作を可能とすること。

④ 主電源ユニットの制御を行い、システム電源のＯＮ／ＯＦＦ操作を可能とすること。

⑤ 操作卓設置の制御インターフェースと通信を行い、総合的なシステムの制御を可能とすること。

⑥ 不具合発生時および故障時に迅速な対応が可能なように、日本メーカー製のものを使用すること。

⑦ システムの中枢部分を担う機器であるため、安定したシステム運用を行うため、過去５年以内に原子力支援・研修センター（ひたちなか）にＡＶ設備制御部としての導入実績があり、現在も安定して稼働中のメーカーの機器を選定すること。

(16) 電源制御ユニット

① 各機器へ電源を供給可能なこと。

② リモート制御が可能であること。

(17) 外部入力パネル

① 映像用入力端子（Ｄ－ＳＵＢ１５Ｐｉｎコネクタ）、及び音声用入出力端子（RCA ピンジャックタイプ）を設置すること。

② ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）及びオーディオマトリクススイッチャと接続を行い外部接続した機器からの映像及び音声を入出力できること。

③ 本体装置搭載ラックの前面に埋込設置を行うこと。

1.4　操作卓の機能は下記のとおりとする。

(1) 外部入力パネル

① 外部ＰＣ接続用にＤ－ＳＵＢ１５Ｐｉｎコネクタおよびステレオミニジャックが各１系統ずつ設置されたパネルであること。

② 外部機器への電源供給用のＡＣ１００Ｖを１系統設置すること。

③ ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）と接続を行い外部接続した機器からの映像を出力できること。

④ 操作卓天板面に埋込設置を行うこと。

(2) 主電源スイッチ

① ボタン押下によりシステムの起動および終了が可能であること。

② 機器収納架設置の主電源スイッチと連動し、動作が可能であること。

(3) ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）

① 別表「入出力一覧表」に記載の映像信号および音声信号を切替可能であること。

② リモート制御を行い、操作卓から各出力先への信号の切り替えを可能とすること。

(4) プレビューモニタ

① ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ａ）からの映像信号を受け、プレビュー映像を表示可能であること。

② 表示映像は操作卓タッチパネルから切り替えが可能であること。

③ 操作卓天板上に設置を行うこと。

(5) モニタースピーカ

① パワーアンプと接続し、モニター音声を拡声可能であること。

② モニターする音声は操作卓タッチパネル上から切替可能であること。

③ 操作卓天板上に設置を行うこと。

(6) タッチパネル

① 下記の操作が可能であること。

- システムの起動・終了
- 大型映像表示装置のディスプレイ電源のＯＮ／ＯＦＦ
- 大型映像表示装置の表示レイアウトの切替（４種類以上から選択）。
- 上記で選択されたレイアウトへの表示映像の選択
- 設定パターンのプリセット
- メインスピーカから拡声する音声の選択
- メインスピーカから拡声される音声の音量調整
- 大型映像表示装置側面のＲＧＢコンセントへ出力する映像および音声の選択
- 共聴設備へ出力する映像および音声の選択（２系統）
- ＣＳチューナ（録画装置を含む）の操作
- ＣＡＴＶチューナ（録画装置を含む）の操作
- プレビューモニタに表示する映像の選択
- モニタースピーカでモニターする音声の選択
- モニタースピーカから拡声する音声の音量調整

② 非常時に支援・研修センター（茨城）の職員でも違和感なく操作ができるよう、操作画面および動作仕様は原子力支援・研修センター（茨城）で稼働中の原子力防災ネットワーク接続用映像システムのタッチパネル操作器と同等のものとする。

(7) Ｕ／Ｂ変換器

① ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）からのアンバランスステレオ音声信号１系統をバランス信号に音声変換し、本体装置設置のＢ／Ｕコンバータへ出力が可能であること。

(8) 制御用ＰＣ

① 操作卓設置のタッチパネルから操作が行えるよう、必要なアプリケーションをインストールすること。

② 動作仕様は原子力支援研修センター（茨城）原子力防災ネットワーク接続映像システムに設置のタッチパネル操作器と同様のものとする。

(9) 無停電電源装置

① 瞬間停電から、操作卓設置の制御用ＰＣおよび制御インターフェースを保護可能であること。

(10) 電源制御ユニット

① 各機器へ電源を供給可能なこと。

② リモート制御が可能であること。

(11) 制御インターフェース

① ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ ）の制御を行い、操作卓タッチパネルから各出力先の映像および音声の選択を可能とすること。

② 主電源ユニットの制御を行い、システム電源のＯＮ／ＯＦＦ操作を可能とすること。

③ 本体装置設置の制御インターフェースと通信を行い、総合的なシステムの制御を可能とすること。

④ システムの中枢部分を担う機器であるため、安定したシステム運用を行うため、過去５年以内に原子力支援・研修センター（茨城）にＡＶ設備制御部としての導入実績があり、現在も安定して稼働中のメーカーの機器を選定すること。

(12) 卓上マイク

① 入力した音声をミキサへ出力が可能であること。

② 操作卓天板上に設置を行うこと。

(13) 操作卓本体

① 寸法は更新対象の操作卓の大きさ（Ｗ１４００×Ｈ８００×Ｄ８００）を基本とする。

② 形状は原子力支援・研修センター（茨城）のものを基準とする。

③ タッチパネルを天板中央部に角度を付けて埋込設置を行うこと。

④ 外部入力パネルを天板面に埋込設置を行うこと。

⑤ ＥＩＡ規格でラックマウント可能な機器収納部を設け、上記（２）（３）（７）（８）（９）（10）（11）を収納可能であること。

1.5 ハードウェア仕様

1.5.1　大型映像表示装置のハードウェア仕様は下記のとおりとする。

(1) ８面マルチディスプレイ　　LCD-X554-UNS(NEC)同等品

① 画面方式

A) 縦２面、横４面の８面にてマルチディスプレイで構成するものとする

B) ベゼル幅は３．５㎜ （左・上２．３㎜、右・下１．２㎜）以下の幅とする

② サイズ・方式

A) ５５型以上のアクティブマトリクス方式カラーTFT 液晶とする。

③ 表示画素数

A) １９２０×１０８０以上とする

④ 視野角

A) 左右１７８° 以上とする（標準値）

B) 上下１７８° 以上とする（標準値）

⑤ 輝度

A) 最大７００ｃｄ／㎡以上とする

⑥ コントラスト比

A) ３５００：１以上とする

⑦ 入力信号

A) 単画面表示用にＤＶＩ（デジタルＲＧＢ信号）が入力可能であること

B) デジタルデイジーチェーン接続用にＤｉｓｐｌａｙＰｏｒｔ（デジタルＲＧＢ信号）が入力可能であること

(2) メインスピーカ　　PS-S230B(JVC)同等品

① スピーカーユニット

A) 高音用ピエゾ型、低音用１３ｃｍコーン型（同軸型）であること

② 定格入力

B) ６０W以上であること

③ 出力音圧レベル

A) ９３ｄＢ／Ｗ（１ｍ）以上であること

④ 周波数特性

A) ８０Ｈｚ～２０ｋＨｚ以上であること

⑤ 指向性

A) 水平１２０° 以上であること

B) 垂直１２０° 以上であること

(3) 壁面コンセント

① 接続端子

A) 映像用ＲＧＢ（Ｄ－ｓｕｂ１５Ｐｉｎ）を有すること

B) 音声用ステレオミニジャックを有すること

(4) 架台部

1.3-１）機能仕様を満たすことができる構成とすること

詳細は機構側担当者と調整の上決定すること

(5) 造作部

1.3-１）機能仕様を満たすことができる構成とすること

詳細は機構側担当者と調整の上決定すること

1.5.2　本体装置のハードウェア仕様は下記のとおりとする。

(1) ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ａ）　　HDX-1616(IMAGENICS)同等品

① 構成

A)　１６入力１６出力以上のフルマトリックスであること

B)　機器前面のマトリックスディスプレイで全ての入出力の設定状況が一目で確認できること

② 制御

A)　ＲＳ２３２Ｃ、ＲＳ４２２Ａ、ＬＡＮ、パラレルでの外部制御に対応可能であること

③ 映像信号方式

A)　アナログＲＧＢ信号、コンポーネント信号、コンポジット信号であること

④ 連動

A)　オーディオマトリクススイッチャと連動して動作が可能であること

B)　ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）と連携して動作が可能なように、制御を行うこと

⑤ 同期

A)　外部同期信号入力(Ｂ．Ｂ　ＩＮ)コネクタを有すること

⑥ 設置

A)　収納架にラックマウント固定を行うこと

(2) オーディオマトリクススイッチャ　　ASX-1616(IMAGENICS) 同等品

① 構成

A)　１６入力１６出力以上のフルマトリックスであること

② 連動

A)　ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ａ）と連動して動作が可能であること

③ 設置

A)　収納架にラックマウント固定を行うこと

(3) フレームシンクロナイザ（Ａ）　　RS-1530A(IMAGENICS) 同等品

① アナログ映像入力

A)　アナログＲＧＢ信号、コンポジット信号、コンポーネント信号を全自動で判別可能であること

② デジタル映像出力

A)　ＤＶＩ　Ｒｅｖ　１.０規格準拠 ＤＶＩ－Ｄ２４ピンコネクター(シングルリンク)　２系統以上

B) 表示解像度は７２０ × ４８０(ＣＥＡ-８６１D,Ｄ２相当) ６４０ × ４８０ ８００ × ６００ 1,０２４ × ７６８ 1,２８０ × ７２０(ＣＥＡ-８６１D,Ｄ４相当) 1,２８０ × ７６８ 1,２８０ × ８００ 1,３６０ × ７６８ 1,３６６ × ７６８ 1,４４０ × ９００ 1,２８０ × ９６０ 1,２８０ × 1,０２４ 1,４００ × 1,０５０ 1,６８０ × 1,０５０ 1,６００ × ９００ 1,６００ × 1,２００ 1,９２０ × 1,０８０ｉ／ｐ(ＣＥＡ-８６１D,Ｄ３,Ｄ５相当) 1,９２０ × 1,２００(Ｒｅｄｕｃｅｄ Ｂｌａｎｋｉｎｇ) 2,０４８ × 1,０８０ 2,０４８ × 1,１５２(Ｒｅｄｕｃｅｄ Ｂｌａｎｋｉｎｇ)に対応していること

③ ケーブル補償

A) ２系統別々に設定可能であること

B) ＡＷＧ２８相当にて約１５m程度

④ メモリー機能

A) ９９種類以上（バックアップ寿命半永久）であること

B) 入力解像度ごとの自動記憶再生機能、動作状態の自動記憶再生機能を有すること

④ 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと

(4) フレームシンクロナイザ（Ｂ） RS-1500A(IMAGENICS) 同等品

① アナログ映像入力

A) アナログＲＧＢ信号、コンポジット信号、コンポーネント信号を全自動で判別可能であること

② アナログ映像出力

A) アナログＲＧＢ信号 ０.７ Ｖ(ｐ－ｐ) ７５ Ω 各２系統(ミニＤＳＵＢ１５)

B) 表示解像度は７２０ × ４８０(ＣＥＡ－８６１D,Ｄ２相当) ６４０ × ４８０ ８００ × ６００ 1,０２４ × ７６８ 1,２８０ × ７２０(ＣＥＡ－８６１D,Ｄ４相当) 1,２８０ × ７６８ 1,２８０ × ８００ 1,３６０ × ７６８ 1,３６６ × ７６８ 1,４４０ × ９００ 1,２８０ × ９６０ 1,２８０ × 1,０２４ 1,４００ × 1,０５０ 1,６８０ × 1,０５０ 1,６００ × ９００ 1,６００ × 1,２００ 1,９２０ × 1,０８０ｉ／ｐ(ＣＥＡ８６１D,Ｄ３,Ｄ５相当) 1,９２０ × 1,２００(Ｒｅｄｕｃｅｄ Ｂｌａｎｋｉｎｇ) 2,０４８ × 1,０８０に対応していること

③ ケーブル補償

A) ２系統別々に設定可能であること

B) １.５Ｃ－２Ｖ同軸ケーブル（ＤＰ－ＤＰケーブル）にて約３０ m、３Ｃ－２Ｖ同軸ケーブル（コネクタ変換使用）にて約５０ m 以上

④ メモリー機能

A) ９９種類以上（バックアップ寿命半永久）であること

B) 入力解像度ごとの自動記憶再生機能、動作状態の自動記憶再生機能を有すること

⑤ 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと

(5) ダウンコンバータ（A）

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと

(6) ダウンコンバータ（B）　　DC-111(IMAGENICS) 同等品

① 入力映像信号

A) ＰＣ,ＷＳ用ＲＧＢ 信号またはＹＰｂＰｒ色差信号 Ｄ－ＳＵＢ１５ ミニ ７５ Ω １ 系統

B) ＲＧＢ,ＹＰｂＰｒ 各０．７ Ｖ(ｐ－ｐ)(同期付きの場合は １．０ Ｖ(ｐ－ｐ)

② 入力解像度範囲

A) 有効画素数３２０ × ２００ ～ 2,０４８ × 2,０４８ 画素に対応

③ 出力映像信号

A) NTSC(M)標準規格準拠(ＲＳ－１７０A 準拠) １．０ V(ｐ－ｐ) ７５ Ω １ 系統 ３ 分配 ＢＮＣ ×３

④ メモリー機能

A) ３００ 種類 （バックアップ寿命半永久）

B) 入力解像度毎の自動記憶再生機能、動作状態の自動記憶再生機能

⑤ 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと。

(7) ＣＳチューナ

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと

① 外付けＨＤＤ

A) ２ＴＢ以上の容量を有すること

(8) ＣＡＴＶチューナ

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと

① ＨＤＤ内蔵（ブルーレイ／ＤＶＤ）レコーダー BRX2000(Panasonic) 同等品

A) 既存ＣＡＴＶチューナーからの録画予約により録画ができること

B) 予約機能なしで複数のチャンネルを同時に自動録画でき、その内容を１４日間保持できること

C) ２ＴＢ以上の容量を有すること

D) ７チューナー以上を有すること

E) i.LINK 端子を有すること

(9) Ｂ／Ｕコンバータ

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと

(10)　Ｕ／Ｂコンバータ

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと

(11)　ミキサ　　PS-DM500(JVC) 同等品

① 入力回路

A) モノラル入力６系統以上

B) ステレオ入力４系統以上

C) サブ入力２系統以上、

② 出力回路

A) ステレオ出力２系統以上

B) モノラル出力２系統以上

C) ＲＥＣ出力ステレオ１系統以上

③ 音質調整

A) モノラルＥＱ３素子以上（ＬＯＷ、ＭＩＤ、ＨＩＧＨ）

B) ハウリング抑制回路モノラル６系統以上

C) ステレオＥＱ２素子以上（ＬＯＷ、ＨＩＧＨ）

D) ＯＵＴＥＱ６素子以上（ＰＥＱ、ＬＣＦ、ＨＣＦ、シェルビングＬＯＷ、シェルビングＨＩＧＨ）

④ 周波数特性

A) １００ Ｈｚ～１０ ｋＨｚ：＋０.５ ｄＢ －３ ｄＢ

B) ２０ Ｈｚ ～２０ ｋＨｚ：＋０.５ ｄＢ －１ ｄＢ、

C) ２０ Ｈｚ ～２０ ｋＨｚ：＋０.５ ｄＢ －１ ｄＢ、

⑤ クロストーク

A) ６０ ｄＢ （７ ｋＨｚ ）以上（各入力間、出力間）

⑥ 設置

B) A) 収納架にラックマウント固定を行うこと。

(12) デジタルパワーアンプ PS-A604(JVC) 同等品

① 定格出力

A) ４チャンネル ： ６０W×４（１ｋＨｚ、４Ω）、４０W×４（１ｋＨｚ、８Ω）

B) ２チャンネル ： １２０W×２（１ｋＨｚ、８Ω)ステレオ入力４系統以上

② 周波数特性

A) ２０Hz ～ ２０kHz ＋０.５dB/－０.５dB（８Ω、１W出力時）モノラル出力２系統以上

③ クロストーク

A) －８０dB以下（１kHz、８Ω負荷、１/２定格出力時）

④ Ｓ／Ｎ

A) １００ｄＢ以上（ＤＩＮ ＡＵＤＩＯ)クロストーク

⑤ 保護回路

⑥ 温度保護回路

⑦ 保護回路

⑧ ＤＣ電圧出力保護回路

⑨ 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと。

(13) ＨＵＢ 1410-8G Switch(HP) 同等品

① ポート数

A) ８以上

② 通信形式

A) １０M/１００M/１０００Mポート(ＩＥＥＥ ８０２.３ Ｔｙｐｅ １０Ｂａｓｅ－Ｔ、ＩＥＥＥ ８０２.３ｕ Ｔｙｐｅ １００Ｂａｓｅ－Ｔ×、ＩＥＥＥ ８０２.３ａｂ Ｔｙｐｅ １０００Ｂａｓｅ－Ｔ)

③ 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと。

(14) 主電源スイッチ

① 主電源ボタン

A) 照光式角型押しボタン(ノンロック)×１

(15) 制御インターフェース ICP-1000(ASCENT) 同等品

① Ｉ／Ｏポート

A) ＧＰＩ１～４：８入力８出力

B) ＣＯＭ１～５：ＲＳ２３２/４８５

C) ＲＥＭＯＴＥ：赤外線４ポート

D) ＬＡＮ：１ポート(１００Base-T)

E) ＣＩＲＣ ＬＩＮＫ：１ポート

F) ＡＲＣ ＮＥＴ：１ポート

G) ＪＴＡＧ：１ポート

② 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと。

(16) 電源制御ユニット WU-L61(Panasonic) 同等品

① 電源コントロール

A) スイッチ連動×９、非連動×２、最大１４．８Ａ

② 保護回路

A) ノーヒューズブレーカー

③ 設置

A) 収納架にラックマウント固定を行うこと。

(17) 外部入出力パネル

① 接続端子

A) 映像入力用ＲＧＢ（Ｄ－ｓｕｂ１５Ｐｉｎ）×１を有すること

B) 音声入出力用（ＲＣＡピンジャック）各１を有すること

1.5.3 操作卓のハードウェア仕様は下記のとおりとする。

(1) 外部入力パネル

① 接続端子

A) 映像入力用ＲＧＢ（Ｄ－ｓｕｂ１５Ｐｉｎ）×１を有すること

B) 音声入力用ステレオミニジャック×１を有すること

C) ＡＣ１００Ｖ×１以上を有すること

(2) 主電源スイッチ

① 主電源ボタン

A) 照光式角型押しボタン(ノンロック)×１

(3) ＲＧＢマトリクススイッチャ（Ｂ）

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと。

(4) プレビューモニタ　243V5QHABA/11(FILIPS) 同等品

① サイズ

A) ２３.６型以上

② アスペクト比

A) １６：９

③ 表示解像度

A) １９２０×１０８０以上

④ 輝度

A) ２５０ｃｄ以上

(5) モニタースピーカ　PS-S10B(JVC) 同等品

① スピーカーユニット

A) 高音用：２５㎜ドーム型、低音用：１０㎝コーン型

② 最大入力

A) ４０Ｗ（４Ω）

③ 出力音圧レベル

A) ８８ｄＢ／Ｗ（１ｍ）

④ 周波数特性

A) ７０Ｈｚ～２０ｋＨｚ

⑤ 指向角度

A) 水平１２０° 以上

B) 垂直１２０° 以上

(6) タッチパネル　2201L(TPS) 同等品

① タッチパネル方式

A) 超音波表面弾性波方式

② 画面サイズ

A) ２１.５型

③ アスペクト比

A) １６：９

④ 解像度

A) １９２０×１０８０以上

⑤ 輝度

A) ２２５ｃｄ／㎡以上

(7) Ｕ／Ｂ変換器

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと

(8) 制御用ＰＣ

① システム稼働に十分なスペックを満たすこと

② 制御用アプリケーションをインストールした状態で納入すること

(9) 無停電電源装置　BX50F(OMRON) 同等品

① 運転方式

A) 常時商用給電方式

② 出力容量

A) ５００ＶＡ／３００W以上

③ 切替時間

A) １０ｍｓｅｃ以内

④ バックアップ時間

A) ３．５分以上

(10) 電源制御ユニット　WU-L61(Panasonic) 同等品

① 電源コントロール

A) スイッチ連動×９、非連動×２、最大１４．８Ａ

② 保護回路

A) ノーヒューズブレーカー

(11) 制御インターフェース　ICP-1000(ASCENT) 同等品

① Ｉ／Ｏポート

A) ＧＰＩ１～４：８入力８出力

B) ＣＯＭ１～５：ＲＳ２３２/４８５

C) ＲＥＭＯＴＥ：赤外線４ポート

D) ＬＡＮ：１ポート(１００Base-T)

E) ＣＩＲＣ ＬＩＮＫ：１ポート

F) ＡＲＣ ＮＥＴ：１ポート

G) ＪＴＡＧ：１ポート

(12) 卓上マイク

既設機器を移設すること。設置金具を用いてラックマウント固定を行うこと。

(13) 操作卓本体

機能仕様を満たすことができる構成とすること。

詳細は機構側担当者と調整の上決定すること。

２．技術仕様(支援・研修センター(茨城))

2.1　関連法令及び規格基準

本仕様書で調達する設備は、すでに公開されている国際、国内の標準規格類（業界標準を含む）に準拠すること。

2.2　作業内容

(1) 既設 ERSS 表示 PC から既設 RGB マトリクススイッチャ間のケーブル撤去
(2) TV 会議装置(別途調達)から既設 RGB マトリクススイッチャ間のケーブル敷設
(3) TV 会議装置(別途調達)置台に、DVI-RGB コンバータの設置
(4) 各機器の接続
(5) 既設タッチパネル画面の改修(メイン・サブ共)
(6) 既設タッチパネル I/F の制御プログラム変更

2.3　機能仕様

(1) 既設タッチパネル上の操作ボタンを改修し、「ERSS 表示」のボタンを削除するとともに、「新規 TV 会議装置」の選択ボタンを追加すること。
(2) タッチパネル表示に関しては、機構担当者と調整の上、詳細を決定すること。
(3) 既設マルチディスプレイ上に、新規 TV 会議装置の映像をハイビジョンで表示可能にすること。

３．特記事項

本件の実施にあたっては、国の原子力防災ネットワークの信頼性要求や情報セキュリティ対策に対応しなければならないため、受注者は、次の資格要件を満たしていること。

①我が国の原子力防災ネットワーク環境に精通していること。
②我が国の原子力防災ネットワーク接続機器導入や作業に直接関与した経験を有すること。

なお、入札時には資格要件を満たしていることを証明できる文書を提出すること。

別紙１

入出力一覧表

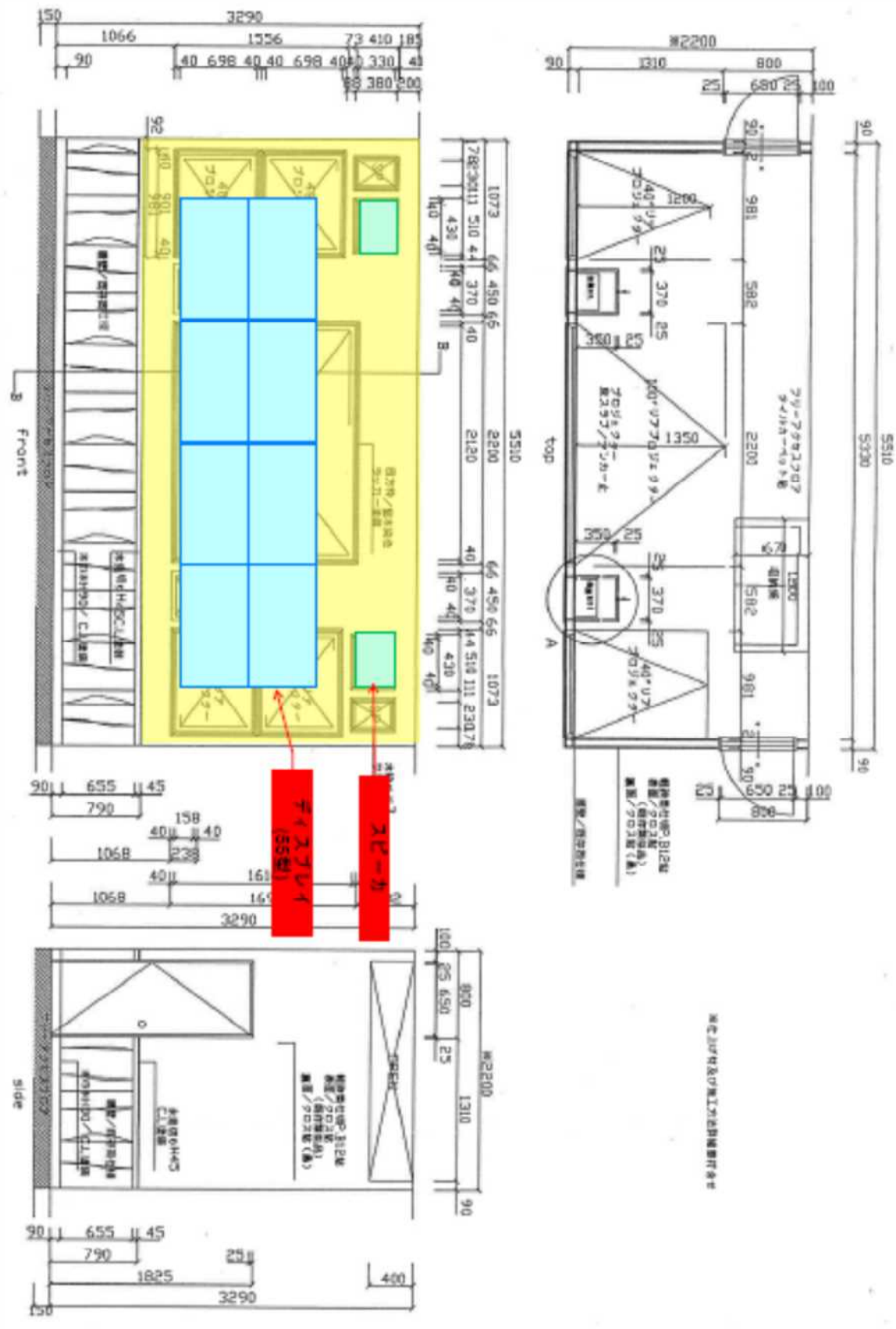
1. 映像

入力		出力	
名称	信号形式	名称	信号形式
TV 会議Ⅰ型	RGB	55’マルチディスプレイ	DVI
TV 会議Ⅱ型	DVI	55’マルチディスプレイ	DVI
CS チューナ	HDMI	55’マルチディスプレイ	DVI
CS チューナ	HDMI	55’マルチディスプレイ	DVI
CATV チューナ	HDMI	55’マルチディスプレイ	DVI
CATV チューナ	HDMI	55’マルチディスプレイ	DVI
SPEEDI	RGB	55’マルチディスプレイ	DVI
ERSS	RGB	55’マルチディスプレイ	DVI
ERSS	RGB	卓上モニター	RGB
専門家室ＰＣ１	RGB	TV 共聴	NTSC
専門家室ＰＣ２	RGB	TV 共聴	NTSC
専門家室ＰＣ３	RGB	壁面コンセント	RGB
専門家室ＰＣ４	RGB	壁面コンセント	RGB
情報集約エリアＰＣ１	RGB		
情報集約エリアＰＣ２	RGB		
総括エリアＰＣ１	RGB		
総括エリアＰＣ２	RGB		
総括エリアＰＣ３	RGB		

2. 音声

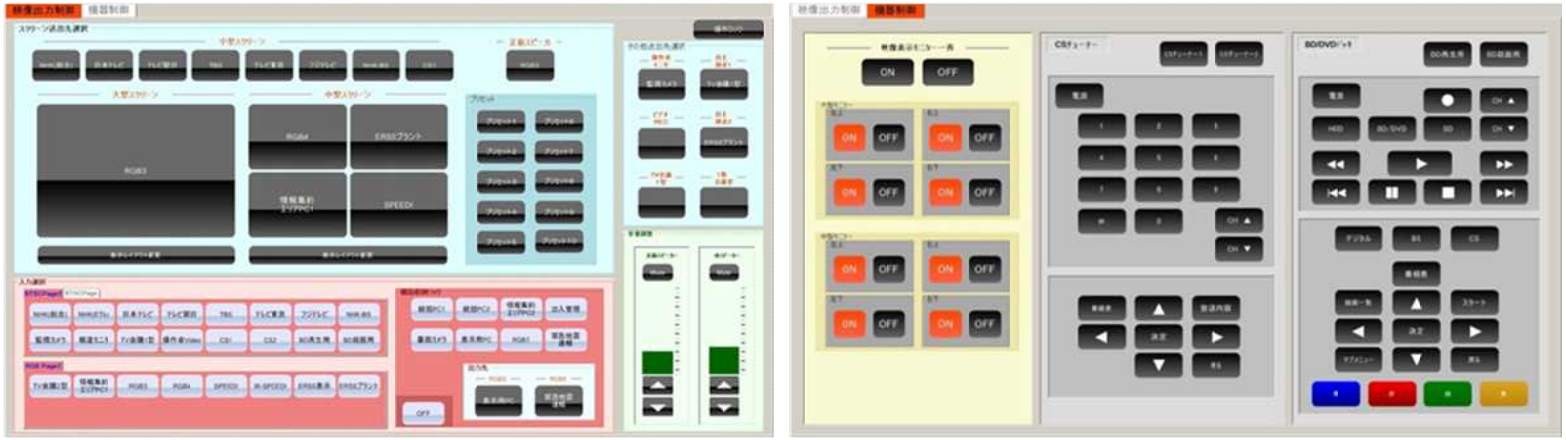
入力		出力
TV 会議Ⅰ型	ステレオ	メインスピーカＬ
TV 会議Ⅱ型	ステレオ	メインスピーカＲ
CS チューナ	ステレオ	操作卓モニタースピーカ
CS チューナ	ステレオ	操作卓モニタースピーカ
CATV チューナ	ステレオ	TV 共聴
CATV チューナ	ステレオ	TV 共聴
卓上マイク	モノラル	壁面コンセント
操作卓外部入力パネル	ステレオ	壁面コンセント

別紙2

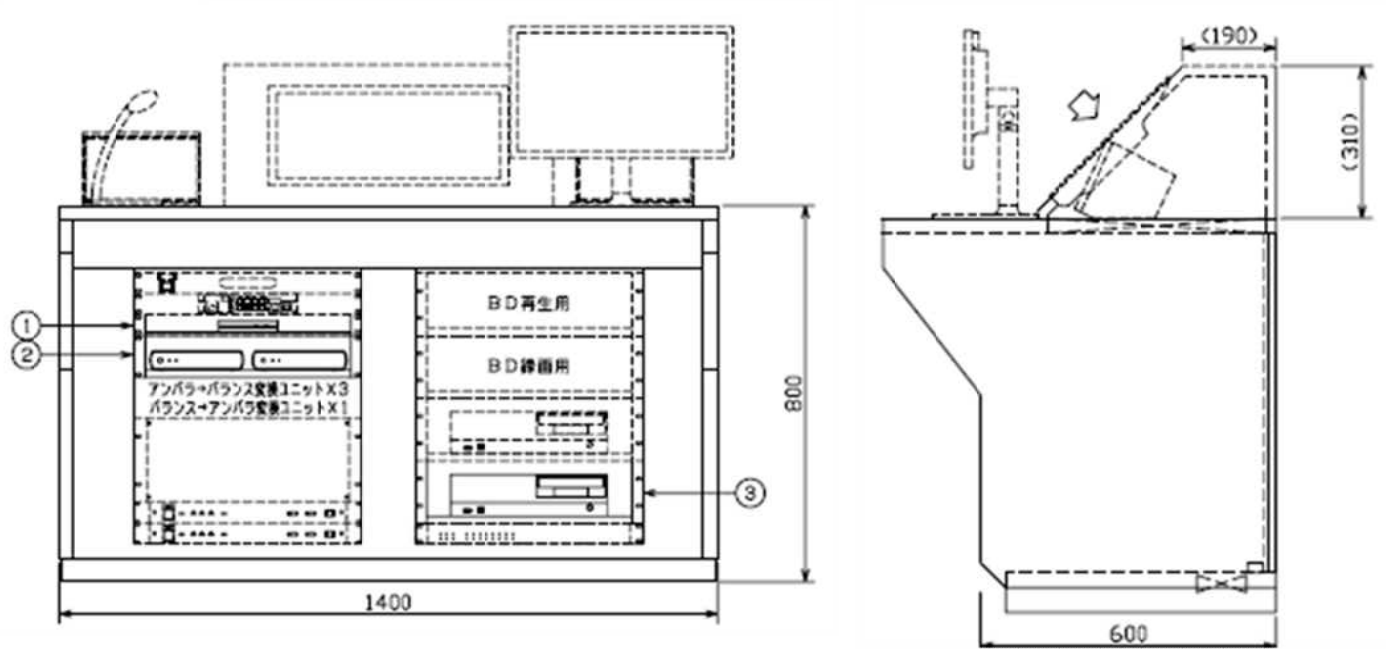


更新後の映像システムイメージ図（福井支所）

別紙3



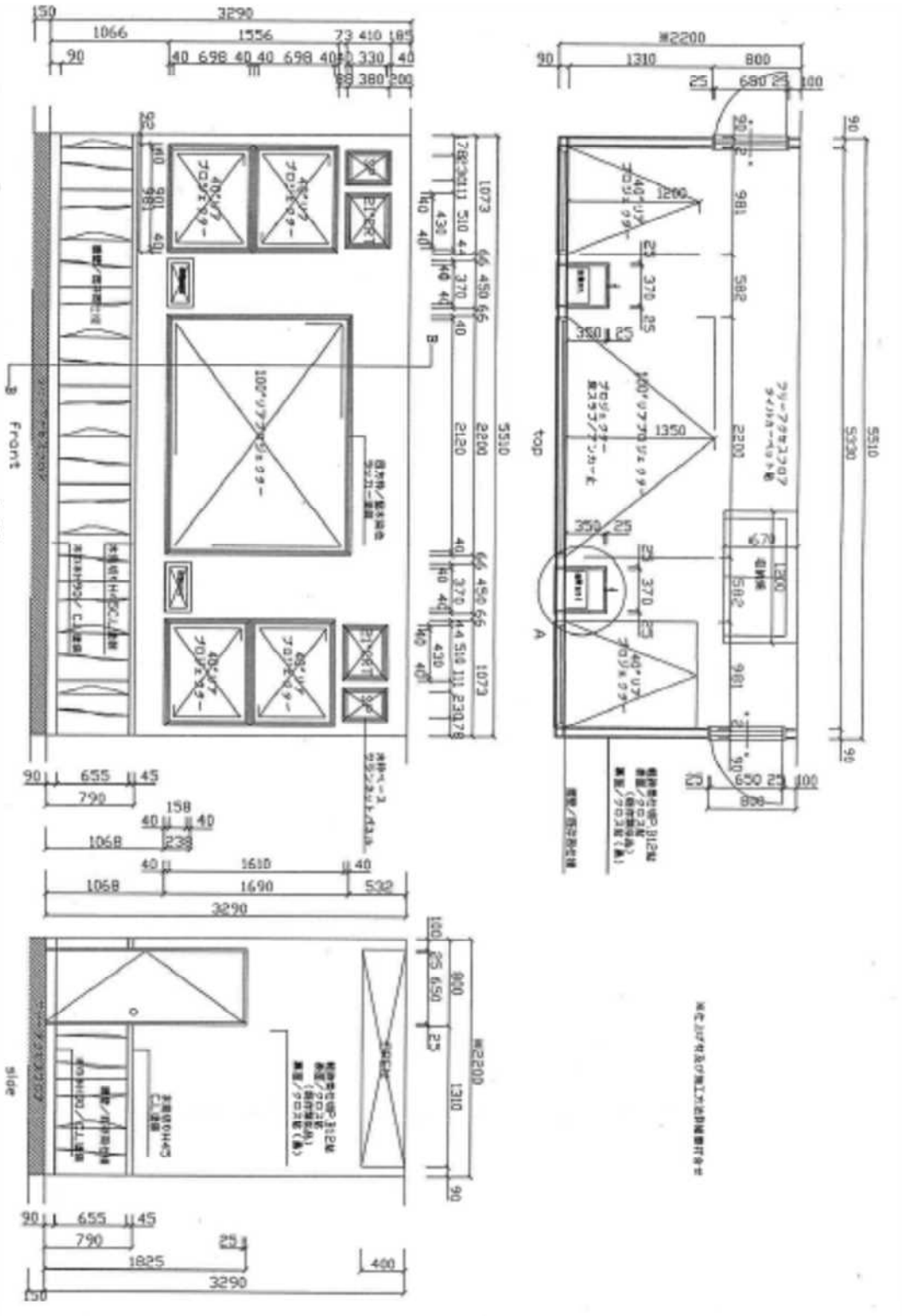
更新後の操作卓タッチパネルイメージ（福井支所）



更新後の操作卓イメージ図（福井支所）

別紙４

既設映像システム（図面）



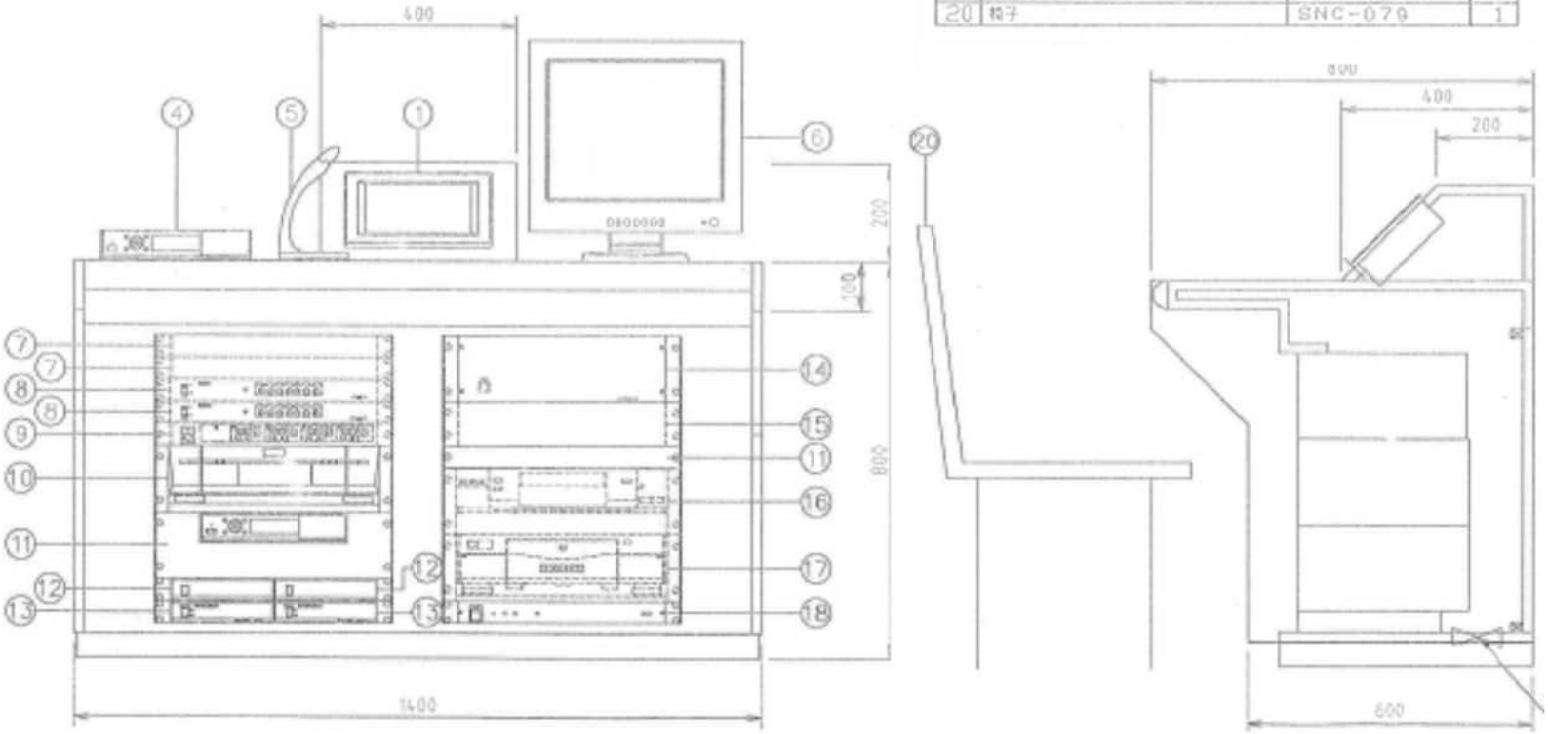
別紙5

既設映像システム（写真）

別紙6

既設ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ（写真）

NO.	名　称	品　番	数量
1	タッチパネル用液晶ディスプレイ	特注品	1
2	不備電源コンセント	特注品	1
3	DVD，RGB接続端子	特注品	1
4	CSチューナー	TU-DSR40	2
5	卓マイクロホン	WM-422	1
6	卓用モニター	RDT193S	1
7	マイク用ミキサー	SRP-X1008	
8	映像切替器	SW-61	
9	ワイヤレスチューナー	WX-4020B	
	増設チューナーユニット	WX-D4000A	
10	D-VHS　VTR	NV-DHE10	1
11	ブランクパネル		1式
12	バランス変換器（UB→B）	UBC-150	2
13	映像／音声分配器	DA-120A	2
14	タッチパネルインターフェイスユニット	特注品	1
15	VTR録画時切換ユニット	特注品	
16	S-VHS　VTR	NV-SVB300	
17	DV方式デジタルビデオ	NV-DV10000	
18	電源制御ユニット	WU-L61	1
19	操作卓本体	特注品	1
	卓用モニタスピーカ	WS-A10-K	(2)
20	椅子	SNC-079	1



既設操作卓（図面）